

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

REC'D U 6 JUL 2005

MPO PCT

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

118

## OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition  
(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire voir le formulaire PCT/ISA/220	<b>POUR SUITE À DONNER</b> Voir le point 2 ci-dessous	
Demande internationale No. PCT/FR2005/000068	Date du dépôt international (jour/mois/année) 12.01.2005	Date de priorité (jour/mois/année) 12.01.2004
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB F28D9/00, F28F3/14, F28F13/08		
Déposant ZIEPACK		

**1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :**

- Cadre n° I Base de l'opinion
- Cadre n° II Priorité
- Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- Cadre n° VI Certains documents cités
- Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

**2. SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

**3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.**

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale   Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé  Mootz, F N° de téléphone +31 70 340-4263
--	---



**Cadre n°I Base de l'opinion**

1. En ce qui concerne la langue, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :
    - un listage de la ou des séquences
    - un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support :
    - sur papier sous forme écrite
    - sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :
    - contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
    - déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
    - remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3.  De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2005/000068

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et  
la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications	1-16
	Non : Revendications	
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-16
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-16
	Non : Revendications	

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

---

**Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale**

---

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

**voir feuille séparée**

- 1) La présente notification fait mention des documents suivants cités dans le rapport de recherche. Les numéros d'ordre qui lui est/leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure:

D1: US-B1-6 470 878  
D2: JP 57 192798 A

2) **Article 6 PCT**

La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, les revendications 1 et 11 n'étant pas concises, la revendication 7 n'étant pas claire.

- 2.1) La **revendication 1** comprend toutes les caractéristiques techniques de la **revendication 11**, sans pour autant être dépendante de la dernière.
- 2.2) Le passage "la variation globale de section de l'un des trajets est dans le même sens qu'une variation de débit de gaz" dans **la revendication 7** sert plus à expliciter le mode d'utilisation du dispositif qu'à définir clairement le dispositif en termes de caractéristiques techniques. Les limitations que l'on entend définir par ces caractéristiques ne ressortent donc pas clairement de cette revendication.
- 2.3) Contrairement aux conditions énoncées dans la règle 6.4(a), les revendications dépendantes multiples **3 - 9 et 13 - 15** servent de base à d'autres revendications dépendantes multiples.

3) **Article 33(3) PCT**

Par ailleurs, en dépit du manque de clarté mentionné ci-dessus, l'objet de la/des revendications 1 - 16 n'implique pas une activité inventive au sens de l'article 33(3) PCT; par conséquent, les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT ne sont pas remplies.

3.1) **Revendications 1 et 11**

Le document D1 décrit (figures 1 - 3; les références entre parenthèses s'appliquent à

ce document):

Echangeur thermique dans lequel

- des modules (11) définissant un premier trajet pour un premier fluide comprennent chacun deux tôles (colonne 9, lignes 9 et 10) formant entre elles une nappe de canaux (19, 21) se trouvant fluidiquement en parallèle entre eux, chaque canal intercalé entre deux canaux voisins de la nappe étant, sur toute sa longueur développée, adjacent ces deux canaux voisins, et
- un deuxième trajet pour un deuxième fluide est défini entre les modules,
- la section de passage varie de manière globale le long de l'un au moins des trajets avec continuité de profils des canaux.

Par conséquent, cet échangeur thermique connu diffère de l'objet de la revendication 1 en ce que les différents canaux ne sont pas isolés par deux lignes de soudure respectives, reliant les deux tôles. Cependant, la connexion de deux tôles par l'intermédiaire de lignes de soudure s'étendant le long des canaux parallèles et séparés relève d'une démarche technique normale pour la personne du métier sans qu'une activité inventive soit impliquée.

Il s'ensuit que l'objet de la revendication 1 et, par conséquent, de la revendication 11 (voir point 2.1) de la présente notification) n'est pas considéré comme inventif.

### **3.2) Revendications dépendantes 2 - 10 et 12 - 16**

Les revendications dépendantes 2 - 10 et 12 - 16 ne contiennent aucune caractéristique qui définit un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive, et ce pour les raisons suivantes:

- Les caractéristiques additionnelles des revendications 2 - 6, 8, 12 - 15 sont déjà divulguées par le document D1.
- Les caractéristiques additionnelles des revendications 9, 10 et 16 ont toutefois déjà été employées dans le même but dans un échangeur thermique analogue, voir document D2, abrégé. Il est évident pour la personne du métier d'appliquer ces caractéristiques, avec un effet correspondant, dans un échangeur suivant le document D1 et d'obtenir ainsi un échangeur thermique selon les revendications 9, 10 et 16.

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE (FEUILLE SEPARÉE)**

Demande internationale n°  
**PCT/FR2005/000068**

**4) Article 33(4) PCT**

L'objet des revendications 1 - 16 est considéré comme susceptible d'application industrielle au sens de l'article 33(4) PCT.

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

REC'D U 6 JUL 2005
MIREP
PCT

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

11/8

## OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE (règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition  
(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire voir le formulaire PCT/ISA/220	<b>POUR SUITE À DONNER</b> Voir le point 2 ci-dessous	
Demande internationale No. PCT/FR2005/000068	Date du dépôt international (jour/mois/année) 12.01.2005	Date de priorité (jour/mois/année) 12.01.2004
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB F28D9/00, F28F3/14, F28F13/08		
Déposant ZIEPACK		

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- Cadre n° I Base de l'opinion
- Cadre n° II Priorité
- Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- Cadre n° VI Certains documents cités
- Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

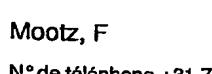
2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
 <p>Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016</p>	 <p>Mootz, F N° de téléphone +31 70 340-4263</p>



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2005/000068

**Cadre n°1 Base de l'opinion**

1. En ce qui concerne la langue, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :
    - un listage de la ou des séquences
    - un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support :
    - sur papier sous forme écrite
    - sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :
    - contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
    - déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
    - remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3.  De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2005/000068

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications	1-16
	Non : Revendications	
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-16
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-16
	Non : Revendications	

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

---

**Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale**

---

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

**voir feuille séparée**

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE (FEUILLE SEPARÉE)**

Demande internationale n°  
**PCT/FR2005/000068**

- 1) La présente notification fait mention des documents suivants cités dans le rapport de recherche. Les numéros d'ordre qui lui est/leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure:

D1: US-B1-6 470 878  
D2: JP 57 192798 A

2) **Article 6 PCT**

La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, les revendications 1 et 11 n'étant pas concises, la revendication 7 n'étant pas claire.

- 2.1) La **revendication 1** comprend toutes les caractéristiques techniques de la **revendication 11**, sans pour autant être dépendante de la dernière.
- 2.2) Le passage "la variation globale de section de l'un des trajets est dans le même sens qu'une variation de débit de gaz" dans **la revendication 7** sert plus à expliciter le mode d'utilisation du dispositif qu'à définir clairement le dispositif en termes de caractéristiques techniques. Les limitations que l'on entend définir par ces caractéristiques ne ressortent donc pas clairement de cette revendication.
- 2.3) Contrairement aux conditions énoncées dans la règle 6.4(a), les revendications dépendantes multiples **3 - 9 et 13 - 15** servent de base à d'autres revendications dépendantes multiples.

3) **Article 33(3) PCT**

Par ailleurs, en dépit du manque de clarté mentionné ci-dessus, l'objet de la/des revendications 1 - 16 n'implique pas une activité inventive au sens de l'article 33(3) PCT; par conséquent, les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT ne sont pas remplies.

3.1) **Revendications 1 et 11**

Le document D1 décrit (figures 1 - 3; les références entre parenthèses s'appliquent à

ce document):

Echangeur thermique dans lequel

- des modules (11) définissant un premier trajet pour un premier fluide comprennent chacun deux tôles (colonne 9, lignes 9 et 10) formant entre elles une nappe de canaux (19, 21) se trouvant fluidiquement en parallèle entre eux, chaque canal intercalé entre deux canaux voisins de la nappe étant, sur toute sa longueur développée, adjacent ces deux canaux voisins, et
- un deuxième trajet pour un deuxième fluide est défini entre les modules,
- la section de passage varie de manière globale le long de l'un au moins des trajets avec continuité de profils des canaux.

Par conséquent, cet échangeur thermique connu diffère de l'objet de la revendication 1 en ce que les différents canaux ne sont pas isolés par deux lignes de soudure respectives, reliant les deux tôles. Cependant, la connexion de deux tôles par l'intermédiaire de lignes de soudure s'étendant le long des canaux parallèles et séparés relève d'une démarche technique normale pour la personne du métier sans qu'une activité inventive soit impliquée.

Il s'ensuit que l'objet de la revendication 1 et, par conséquent, de la revendication 11 (voir point 2.1) de la présente notification) n'est pas considéré comme inventif.

### **3.2) Revendications dépendantes 2 - 10 et 12 - 16**

Les revendications dépendantes 2 - 10 et 12 - 16 ne contiennent aucune caractéristique qui définit un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive, et ce pour les raisons suivantes:

- Les caractéristiques additionnelles des revendications 2 - 6, 8, 12 - 15 sont déjà divulguées par le document D1.
- Les caractéristiques additionnelles des revendications 9, 10 et 16 ont toutefois déjà été employées dans le même but dans un échangeur thermique analogue, voir document D2, abrégé. Il est évident pour la personne du métier d'appliquer ces caractéristiques, avec un effet correspondant, dans un échangeur suivant le document D1 et d'obtenir ainsi un échangeur thermique selon les revendications 9, 10 et 16.

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE (FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°  
**PCT/FR2005/000068**

**4) Article 33(4) PCT**

L'objet des revendications 1 - 16 est considéré comme susceptible d'application industrielle au sens de l'article 33(4) PCT.